

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес-процессами и экономики  
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического  
и транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Е. В. Кашина  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.01.03.09 «Экономика предприятий и организаций  
(нефтяная и газовая промышленность)»

**Оптимизация численности основных и вспомогательных рабочих  
предприятия**

Пояснительная записка

Руководитель \_\_\_\_\_ канд. техн. наук, доцент  
подпись, дата

К. К. Гурин

Выпускник \_\_\_\_\_  
подпись, дата

Е.П. Сахарова

Нормоконтролер \_\_\_\_\_  
подпись, дата

К. К. Гурин

Красноярск 2018

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт управления бизнес-процессами и экономики  
Кафедра «Экономика и организация предприятий энергетического  
и транспортного комплексов»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Е. В. Кашина  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ  
в форме бакалаврской работы**

Студенту Сахаровой Екатерине Павловне

Группа ЗУБ13-08

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика», профиль подготовки 38.03.01.03.09 «Экономика предприятий и организаций (нефтяная и газовая промышленность)»

Тема выпускной квалификационной работы: «Оптимизация численности основных и вспомогательных рабочих предприятия (на примере ООО «РН-Ванкор»)

Утверждена приказом по университету № 5713/с от «19» апреля 2018 года.

Руководитель ВКР: К. К. Гурин, канд. техн. наук, доцент кафедры «Экономика и организация предприятий энергетического и транспортного комплексов» ИУБПЭ СФУ

Исходные данные для ВКР:

- нормативно-правовые, законодательные акты Российской Федерации, Красноярского края, регулирующие деятельность ВИНК;
- показатели, характеризующие работу предприятий нефтегазового комплекса;
- производственно-экономические, финансовые показатели и сведения о работе предприятий ООО «РН-Ванкор»;
- первичная документация предприятия: бухгалтерский баланс и другие формы бухгалтерской отчетности.

Перечень разделов ВКР:

- теоретические аспекты оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих на предприятии;
- анализ и оптимизация численности рабочих ООО «РН-Ванкор»;
- разработка мероприятий, ведущих к оптимизации численности рабочих и их экономическая оценка.

Перечень презентационного материала:

- цель и задачи бакалаврской работы;

- характеристика объекта исследования;
- планирование численности основных и вспомогательных рабочих ООО «РН-Ванкор»;
- оптимизация численности основных и вспомогательных рабочих на предприятии;
- оценка экономической эффективности предложенных мероприятий.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_

подпись

К. К. Гурин

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_

подпись

Е. П. Сахарова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Оптимизация численности основных и вспомогательных рабочих предприятия (на примере ООО «РН-Ванкор»)» содержит 75 страниц текстового документа, 67 использованных источников.

ЧИСЛЕННОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЕРСОНАЛА, ОПТИМИЗАЦИЯ ЧИСЛЕННОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, НЕФТЕГАЗОВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ.

Объект исследования – ООО «РН- Ванкор».

Целью бакалаврской работы является экономическое обоснование оптимизации численности рабочих нефтегазового предприятия.

Для достижения данной цели сформулированы следующие задачи:

- рассмотреть основные теоретические подходы к анализу и оценке численности производственного персонала предприятия;
- проанализировать состав и структуру производственного персонала ООО «РН-Ванкор»;
- предложить мероприятия, направленные на оптимизацию численности основных и вспомогательных рабочих ООО «РН-Ванкор»
- дать экономическую оценку предложенным мероприятиям

Актуальность темы заключается в существующей постоянной необходимости определения и устранения факторов, снижающих отдачу от использования человеческих ресурсов организации. В работе проведен анализ численности производственного персонала общества, рассмотрены вопросы планирования и оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих ООО «РН-Ванкор». Разработаны мероприятия по оптимизации численности рабочих.

Дана оценка предполагаемой экономической эффективности оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих на ООО «РН-Ванкор»

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические аспекты оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих на предприятии.....	5
1.1 Понятие и сущность трудовых ресурсов на предприятии .....	5
1.2 Анализ методических подходов к оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих на предприятии.....	11
1.3 Тенденции и перспективы развития нефтегазовой отрасли на современном этапе .....	16
2 Оптимизация численности основных и вспомогательных рабочих ООО «РН-Ванкор» .....	29
2.1 Общая характеристика ООО «РН-Ванкор».....	29
2.2 Планирование и оптимизация численности основных и вспомогательных рабочих на предприятии ООО «РН-Ванкор».....	35
3 Разработка мероприятий, направленных на улучшение оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих ООО «РН-Ванкор» .....	39
3.1 Предложения по оптимизации численности рабочих .....	39
3.2 Оценка экономической эффективности оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих на ООО «РН-Ванкор» .....	39
Заключение.....	56
Список использованных источников.....	58

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях современной рыночной экономики деятельность любой организации включает в себя постоянный систематический анализ и оценку эффективности использования ресурсов, в том числе эффективность функционирования системы управления человеческими ресурсами.

Основной стратегической целью оценки эффективности управления персоналом является определение и устранение факторов, снижающих отдачу от использования человеческих ресурсов организации. Измерение и оценка эффективности функционирования и развития системы управления человеческими ресурсами позволяет:

- своевременно диагностировать проблемы, возникающие в ходе реализации системы управления персоналом, и активно воздействовать на текущее состояние системы с целью их устранения;
- принимать оперативные решения о тех или иных изменениях системы и прогнозировать их влияние на ключевые параметры управления персоналом;
- осуществлять планирование дальнейшего совершенствования работы кадровой службы и других подразделений.

Повышение производительности труда – важнейший фактор конкурентоспособности компании нефтегазовой сферы. Однако само по себе новое оборудование нефтегазодобывающих предприятий мало что значит без работающих на нем людей: основных рабочих, вспомогательного и обслуживающего персонала. Как часто показывает практика, именно от неэффективной работы и недостаточной мотивации сотрудников может зависеть нерентабельность определенного участка работы нефтяной компании. Именно поэтому для обеспечения нормальной работы предприятий нефтяной и газовой промышленности (а значит, и отрасли в целом), их рентабельности в условиях рынка, важнейшей являются грамотная организация, нормирование и оплата труда их работников.

Таким образом, целью курсовой работы является разработка мероприятий, связанных с оптимизацией численности основного и вспомогательного персонала ООО «РН-Ванкор».

Для достижения поставленной цели в курсовой работе были решены следующие задачи:

- 1) рассмотрены понятие и сущность трудовых ресурсов на предприятии;
- 2) исследованы методики анализа численности основных и вспомогательных работников;
- 3) проведена организационно-экономическая оценка ООО «РН «Ванкор»;
- 4) предложены мероприятия по оптимизации численности работников;
- 5) предложены методы оценки эффективности мероприятий по оптимизации.

Объект исследования – общество с ограниченной ответственностью «РН-Ванкор». Предприятие входит в структуру ПАО «НК «Роснефть». Таким образом, компания подчиняется общекорпоративным правилам и процедурам оптимизации численности персонала. В работе был рассмотрен ряд подходов к определению оптимальной численности персонала, в том числе принятых в компании.



# **1 Теоретические аспекты оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих на предприятии**

## **1.1 Понятие и сущность трудовых ресурсов на предприятии**

Термин «трудовые ресурсы» был впервые применен академиком С.Г. Струмиловым. Этот термин появился в 20-е годы XX века. Согласно определению Струмилова «это трудоспособная, работающая или неработающая часть населения определенной территории, способная к производству товаров, услуг». Таким образом, трудовые ресурсы – это часть населения страны, которая обладает рабочей силой, т.е. способна к труду.

В 1954 году в рамках Международной конференции статистиков труда общие трудовые ресурсы были определены как «граждане в возрасте 16 лет и старше, которые работают постоянно или находятся в поисках работы, являются способными к физическим и умственным усилиям, необходимым для производства товаров и услуг». Данное определение характерно для западных традиций управления трудовыми ресурсами.

В «Современной экономической энциклопедии» трудовые ресурсы определяются как «ресурсы, выражающие отношения, складывающиеся между обществом, трудовым коллективом и отдельным индивидом, поводом для которых является производство, распределение, перераспределение и использование сформированной трудоспособности, соответствующей субъективным интересам, общественным потребностям, уровню развития научно-технического прогресса» [1].

Таким образом, трудовые ресурсы представляют собой производительную силу общества, состоящую из трудоспособной части населения страны, которая, в силу своих психофизических и интеллектуальных качеств, способна производить материальные и духовные блага и услуги [2].

Трудовые ресурсы можно представить следующим образом (1) и (2):

Трудовые ресурсы = трудоспособная часть населения в трудоспособном возрасте (занятая и незанятая) + работающие в экономике граждане в возрасте моложе и старше трудоспособного (1)

Трудовые ресурсы = численность населения в трудоспособном возрасте – численность неработающих лиц трудоспособного возраста, признанных недееспособными + численность работающих подростков в возрасте до 16 лет + численность работающих пенсионеров (2)

В общем виде трудовые ресурсы представляют собой совокупную способность к труду общества – социально активного населения, которое характеризуется рядом показателей [3]:

- численностью;
- демографической структурой;
- отраслевой структурой;
- профессиональной квалификационной структурой и т.д.

Наличие большого числа определений понятия «трудовые ресурсы» связано со сложностью и многообразием взаимоотношений «индивид – производство».

Современный этап развития экономических отношений предопределяет изменение подходов к управлению предприятиями. Предприятие в настоящее время рассматривается как субъект рыночной деятельности не только с позиций товаров и услуг, но также с позиций трудовых отношений.

Трудовые ресурсы предприятия представляют собой объект экономического анализа. Предприятия конкурируют на рынке рабочей силы, создают внутренний рынок труда, представляющий собой систему социально-трудовых отношений, регламентируемую административными процедурами и правилами.

Трудовые ресурсы не совпадают с категорией «персонал предприятия». Персонал – личный состав всех занятых на предприятии, совокупность работников, трудовой потенциал которых соответствует сфере деятельности. Персонал предприятия является объектом кадровой политики, в то время как трудовые ресурсы – это объект экономических отношений, предмет для расчета экономических трудовых показателей и экономической оценки.

Трудовые ресурсы предприятия представляют собой следующую систему взаимоотношений (рисунок 1):

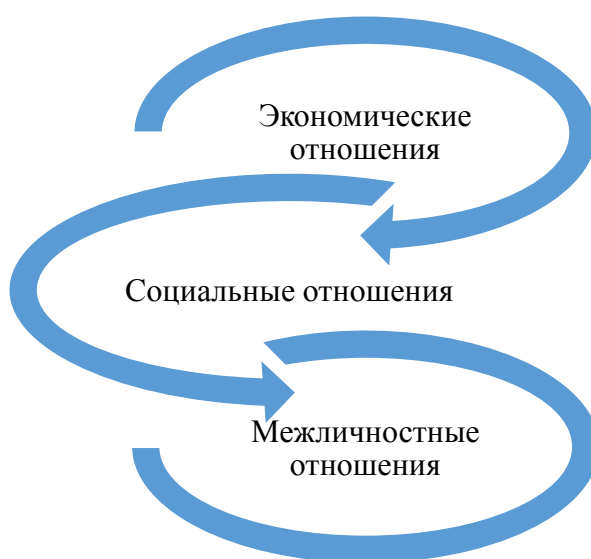


Рисунок 1 – Система взаимоотношений трудовых ресурсов

Содержание трудовых ресурсов выражается качественными и количественными показателями. К количественным показателям относится уровень развития и использования трудовых ресурсов. Качественные характеристики трудовых ресурсов представлены уровнем профессионального образования, соответствие профессиональных и квалификационных ресурсов их фактическому использованию.

Необходимо отметить, что при наличии множества определений понятия «трудовые ресурсы территории (страны, региона)», понятие

«трудовые ресурсы предприятия» изучено недостаточно [4]. Среди наиболее общих определений следующие:

- часть профессионально-квалификационной структуры персонала, обусловленная возникновением трудовых отношений и использованием потенциала работников;

- потенциальная рабочая сила, которая выражается в численности трудоспособных работников, обладающих физическими, умственными и духовными способностями, которые не реализуются вне трудовых отношений.

В современной экономической литературе все чаще встречается понятие «человеческий капитал». Капитал является предметом инвестирования, таким образом, инвестиции в человеческий капитал имеют производительную природу, а также имеют значительный и длительный эффект. При этом основатели теории человеческого капитала Г. Беккер и Т. Шульц отмечали, что внутрифирменные инвестиции являются более эффективными. К таким инвестициям относятся: затраты на подготовку персонала, охрану труда, образование и развитие трудовых ресурсов.

Савенковым И.О. предлагается следующее определение трудовых ресурсов предприятия: «трудовые ресурсы предприятия это численный состав работников, обладающий такими количественными и качественными характеристиками, использование которых позволяет обеспечить реализацию текущих задач и стратегии развития предприятия» [4]. Данное определение позволяет характеризовать трудовые ресурсы предприятия не только как составную часть производственного процесса, но и как инструмент реализации стратегических и тактических задач.

Таким образом, трудовые ресурсы — один из самых ценных и дефицитных видов ресурсов, во многом определяющий успех современных компаний, независимо от их отраслевой принадлежности и масштабов деятельности. Процессы информатизации, становление экономики знаний,

гуманизация жизнедеятельности, присущие современному постиндустриальному обществу, значительно увеличивают ценность человеческих ресурсов, делая их роль во многом приоритетной.

В отношении трудовых ресурсов предприятия применяется понятие «конкурентоспособность». Формирование конкурентоспособности — это процесс воспроизводства рабочей силы, включающий приобретение не только определенных профессиональных знаний и квалификации, но и производственного опыта и навыков работы.

Показатели конкурентоспособности трудовых ресурсов можно представить следующими группами факторов (рисунок 2) [5]:

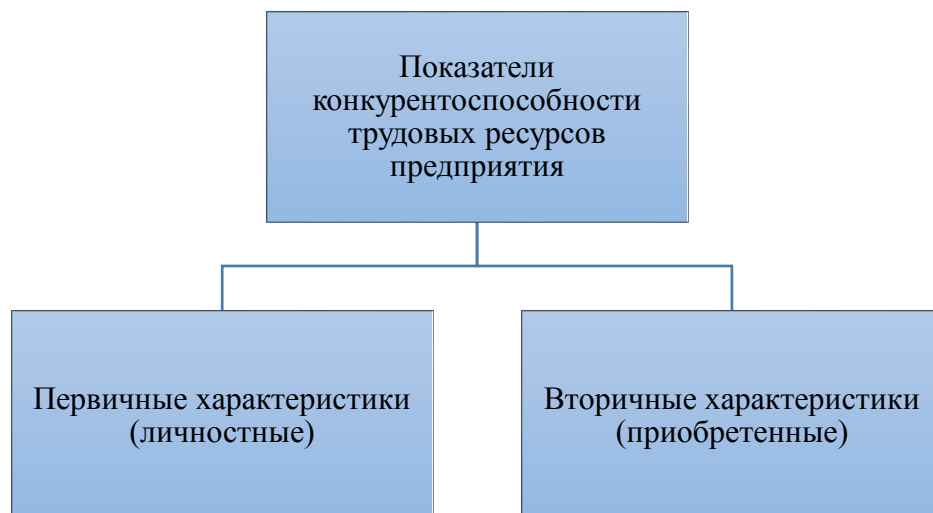


Рисунок 2 –Показатели конкурентоспособности трудовых ресурсов предприятия

Первую группу показателей конкурентоспособности (их можно назвать первичными характеристиками) составляют личностные характеристики, отражающие социально-демографические, психофизиологические и мотивационные особенности человека. Это такие качества, как состояние здоровья, физические данные, одаренность (талант, одаренность), темперамент.

Вторую группу составляют качественные (вторичные) характеристики, приобретенные в процессе обучения и трудовой профессиональной деятельности, обусловленные уровнем образования и профессиональной подготовки работника и его производственными навыками. Важной качественной характеристикой работника является его квалификация, т.е. возможность выполнять трудовые функции определенного уровня сложности. Она является индивидуальным признаком, приобретается в процессе обучения, переподготовки, практического опыта и отражает степень профессиональной подготовленности работника в рамках определенной специальности.

К приобретенным конкурентным преимуществам персонала также относятся деловые качества (образование, специальные знания, навыки и умения), интеллигентность, общая культура, направленность мотивации деятельности (умение формулировать личные цели, принимать и понимать цели коллектива), общительность, коммуникабельность, организованность и др. В качестве особого показателя конкурентоспособности трудовых ресурсов можно выделить производительность труда, которая определяется двумя факторами: количеством созданной в единицу времени продукции и затраченными в единицу времени трудовыми усилиями. При этом следует отметить, что для сопоставимости данных при определении конкурентоспособности трудовых ресурсов необходимо сравнивать производительность труда работников, использующих одинаковую технологию производства, оборудование, ресурсы, а также обладающих одинаковым количеством времени и возможностями.

Проведенный анализ к определению трудовых ресурсов предприятия позволяет говорить о том, что существует несколько определений данной категории трудовых ресурсов. В настоящее время рядом авторов данное понятие уточняется. Однако можно говорить о том, что трудовые ресурсы предприятия – особая экономическая категория, обладающая определенными признаками и параметрами.

## **1.2 Анализ методических подходов к оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих на предприятии**

В современных экономических условиях оптимизация численности персонала является необходимым условием поддержания достигнутых экономических показателей деятельности предприятия и их повышения. Оценка численности персонала является одной из задач оперативного управления предприятием.

Целями анализа численности основных и вспомогательных рабочих являются:

- планирование затрат труда;
- рациональная организация производственного процесса;
- нормирование трудозатрат;
- определение вознаграждения за труд на единицу изделия и т.д.

Допустимая численность персонала – списочный состав работников организации, который необходим для выполнения краткосрочных планов организации, в основе которых лежит базисный уровень расчета трудоемкости производства, выполнения работ и услуг.

Рассмотрим методику анализа численности персонала, предлагаемую Сунгатуллиной Л.В. [6]. Расчет допустимой численности персонала осуществляется по следующей формуле (3):

$$ССЧ_{\text{раб. допуст}} = ССЧ_{\text{раб}_2} \times \left[ \frac{\text{ФРВ}_{\text{полезн}_1}}{\text{В}_{\text{прод. работ}_1}} \div \frac{\text{ФРВ}_{\text{полезн}_2}}{\text{В}_{\text{прод. работ}_2}} \right], \quad (3)$$

где  $ССЧ_{\text{раб. допуст}}$  – допустимая среднесписочная численность работников периода, чел.;

$ССЧ_{\text{раб}_2}$  – среднесписочная численность работников базисного периода, чел.;

$\text{ФРВ}_{\text{полезн}_1}$  и  $\text{ФРВ}_{\text{полезн}_2}$  – полезный фонд рабочего времени

работников периода и базисного периода соответственно, чел-час.;

$V_{\text{прод.работ}_1}$  и  $V_{\text{прод.работ}_2}$  - объем производства продукции, выполнения работ периода и базисного периода соответственно, ден.ед.

Для определения расхождений по величине бюджета расходов на вознаграждение персонала используется показатель допустимой численности работников (4):

$$\Delta \text{Браб} = (\text{ССЧраб}_1 - \text{ССЧраб}_{\text{допуст}}) \times \text{СрРВраб}_2, \quad (4)$$

где  $\Delta \text{Браб}$  - отклонение от бюджета расходов на вознаграждения работников в периоде, ден.ед.;

$\text{ССЧраб}_1$  - среднесписочная численность работников периода, исходя из плана производства продукции, выполнения работ, чел.;

$\text{ССЧраб}_{\text{допуст}}$  - допустимая среднесписочная численность работников периода;

$\text{СрРВраб}_2$  - средняя сумма расходов на вознаграждения работников в периоде, ден.ед.

Данная методика предполагает следующие этапы (таблица 1):

Таблица 1 – Этапы методики оценки численности персонала

Этап	Содержание
Этап 1	Расчет количества человеко-часов за период на основании среднесписочной численности персонала и среднего количества отработанных часов одним работником
Этап 2	Определение удельной трудоемкости выпускаемой продукции, выполняемых работ с учетом производственного плана
Этап 3	Вычисление средней величины расходов на основное вознаграждение одного работника
Этап 4	Оценка допустимой среднесписочной численности персонала и выявление отклонения от фактических значений
Этап 5	Установление отклонения от бюджета расходов на вознаграждения работников

Данная методика применяется в рамках оперативного управленческого



анализа. Она позволяет провести количественную оценку показателей расходов на вознаграждение труда персонала.

Потребность в персонале определяется рядом факторов (таблица 2) [7].

Таблица 2 –Факторы, определяющие потребность в персонале

Факторы	Объект влияния	Оценка влияния
Внешние факторы		
Макроэкономические факторы	Стратегия компании	Анализ и оценка тенденций
Научно-технические факторы	Потребность в персонале, обладающем определённым уровнем квалификации	Спецификации используемого оборудования
Политические факторы	Экономические последствия политических решений	Мониторинг законодательства
Рыночная конъюнктура	Себестоимость (транспортные расходы, накладные и т.п.)	Анализ и прогнозирование внешних и внутренних показателей деятельности
Внутренние факторы		
Объемы сбыта	Количество работников	Принятие управленческих решений
Технология и организация труда	Численность необходимого персонала; объем и качество готовой продукции	Показатели качества организации труда
Текучесть	Дополнительная потребность в кадрах, дополнительные затраты	Оценка затрат
Простои	Показатели использования ресурсов, снижение объемов производства и финансовых результатов	Анализ результатов и причин простоев
Деятельность профсоюзов	Положения коллективных и индивидуальных трудовых договоров	Переговоры

Таким образом, принятие управленческих решений в области численности работников подвержено влиянию большого числа факторов, т.е. является комплексным.

Значительное число научных работ в области управления персоналом посвящено методам анализа численности основных и вспомогательных рабочих на основе показателей нормирования труда.

Определение времени, необходимого для выполнения объема работ в расчете на одного работника, осуществляется, как правило, методом

хронометрирования. При осуществлении хронометража осуществляется измерение времени, которое тратят работники на выполнение определенной операции. При этом необходимо учитывать непроизводственные потери рабочего времени (микро- и макропаузы на логико-аналитические операции, анализ, технические перерывы, обед и т.п.) и график работы сотрудников (пятидневка, шестидневка, количество смен).

Результаты хронометрирования сравниваются с фактическими показателями, достигнутыми на определенный момент времени и принимаются решения об изменении численности персонала. При этом проводится анализ отклонений по следующим формулам:

$$\begin{aligned} \text{Отклонение по ставке заработной платы} = & (\text{нормативная ставка} \\ & \text{заработной платы} - \text{фактическая ставка заработной платы}) \times \\ & \times \text{фактическое количество отработанных часов} \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \text{Отклонение по производительности труда} = & (\text{нормативное} \\ & \text{количество трудочасов для фактического производства} - \\ & - \text{фактическое количество отработанных трудочасов}) \times \text{нормативная} \\ & \text{ставка заработной платы} \end{aligned} \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{Общее отклонение по затратам труда} = & (\text{фактический объем} \\ & \text{производства} \times \text{нормативные затраты труда на единицу продукции}) - \\ & - \text{фактические затраты труда} \end{aligned} \quad (7)$$

Численность производственного персонала можно также рассчитать на основании данных о трудоемкости производственной программы за период. Объектами анализа являются количество и объем заказов, данные показатели прогнозируются на будущий и текущий периоды. Данный метод можно применять в условиях стабильного спроса на продукцию. В этом случае необходимо разделить трудоемкость запланированной производственной

программы ( $T_{пп}$ ) на полезный фонд рабочего времени за год ( $T_{пол}$ ). Он может быть рассчитан на основе баланса рабочего времени одного рабочего за год с учетом графика работы и смен. При расчетах желательно учитывать факт возможного отсутствия рабочих по болезни, отпуска и других уважительных причин. Отличие от метода нормирования трудозатрат состоит в том, что планирование осуществляется на основании данных за предыдущие периоды времени, а не основывается на хронометрировании.

При расчетах рекомендуется использовать коэффициент пересчета явочной численности в списочную ( $K_{п}$ ), который лежит в диапазоне от 1 до 1,2 (формула 8).

$$Ч_{ппп} = \frac{(T_{пп} \times K_{п})}{T_{пол}}, \quad (8)$$

где  $Ч_{ппп}$  – численность промышленно-производственного персонала;

$T_{пп}$  – трудоемкость производственной программы;

$K_{п}$  – коэффициент пересчета;

$T_{пол}$  – полезный фонд рабочего времени.

Если численность работников зависит от используемого или обслуживаемого оборудования, то рассчитать численность работников можно на основе норм обслуживания (формула 9).

$$Ч_{р} = \frac{(K_{т} \times K_{з} \times K_{п})}{Н_{обс}}, \quad (9)$$

где  $Ч_{р}$  – численность работников;

$K_{т}$  – количество оборудования;

$K_{з}$  – коэффициент загрузки оборудования;

$K_{п}$  – коэффициент пересчета явочной численности в списочную

$Н_{обс}$  – норма обслуживания.

Таким образом, выбор методики анализа численности работников зависит от многих факторов, таких как специфика деятельности предприятия, подходов к организации производственного процесса, специфики спроса на продукцию, факторов внешней среды.

### **1.3 Тенденции и перспективы развития нефтегазовой отрасли на современном этапе**

Нефтяная промышленность, которая преобразовалась в полноценную отрасль относительно недавно, насчитывает свою историю с древних времен. В современном мире нефть занимает значительное место в экономике и жизни. Каждый день людей окружают множество товаров, которые изготовлены из нефти: косметические средства, фармацевтическая продукция, товары легкой промышленности, и самые главные топливо, бензин, масла – и это лишь малая их часть [51].

Попытки найти альтернативу нефти наблюдаются едва ли не с самого появления нефтяной промышленности. К примеру, электрический двигатель возник практически одновременно с двигателем внутреннего сгорания. Хотя человечество и шагнуло на шаг вперед в своем технологическом прогрессе, электрические двигатели в силу существенных недостатков не находят широкого применения. В большинстве областей нефть остается незаменимым энергетическим источником нужных химических веществ. Несмотря на то, что в будущем альтернативные источники энергии будут продолжать развиваться, значимость нефти от этого не уменьшится [52].

Альтернативные источники энергии – достаточно популярная тема в последнее время. Несмотря на то, что в России достаточные объемы традиционных источников энергии, поиск альтернативы нефти для нашей страны приобретает все больше значение.

Объемы потребления нефти действительно ощутимы. К примеру, для производства объема энергии, эквивалентного потребляемой нефти,

необходимо около 4000 атомных станций, каждая по 1,5 ГВт. В настоящее время на земле около 440 работающих атомных реакторов с общей мощностью порядка 363 ГВт. Если к ним добавятся еще 4000 атомных реакторов, то с теми технологиями, которые существуют сегодня, все разведанные запасы урана будут использованы в течение 10 лет.

По большому счету нефть занимает такое существенное значение из-за появления двигателя внутреннего сгорания и развития транспорта. В транспорте нефть является незаменимым источником энергии. Для того, чтобы подтвердить это, необходимо сравнить теплотворную способность различных видов топлива, представленную в таблице 3.

Таблица 3 – Теплотворная способность различных видов топлив

Топливо	МДж/кг	МДж/л
Дизельное топливо	42,6	36,6
Керосин	44,0	34,3
Бензин	45,5	34,1
Пропан	47,5	23,3
Метан	50,1	19,5
Водород	120,9	8,5
Бутанол	36,0	29,1
Этанол	21,2	16,7
Метанол	19,9	15,7
Уголь (углерод)	29,3	-

Согласно данной таблице, можно заметить, что топливо, получаемое из нефти, занимает ведущую роль: такое топливо обладают наибольшей теплотворной способностью на единицу объема. Помимо этого, становится очевидно, почему так много разговоров о водородной энергетике: в весовых единицах водород обладает наибольшей теплотворной способностью. Однако в объемных единицах он обладает наименьшей теплотворной способностью. [53] Именно поэтому в качестве топлива водород не применяется на обычном транспорте, и используется лишь в ракетах и подобных устройствах. Никто не согласится приобрести автомобиль,

который работает на водороде, и повсюду таскать за собой цистерну, так как обыкновенного бака для водорода будет явно недостаточно.

Нефть по своей природе уникальное вещество, которое имеет множество достоинств. На сегодняшний день вся инфраструктура, которая развивается на протяжении более сотни лет, все технологии, окружающие нас вокруг, настроены на углеводородное топливо. При этом, при широком рассмотрении возможных преимуществ альтернативных источников энергии, нефть и получаемое из нее топливо имеет значительно превосходство над первыми.

Следовательно, можно отметить следующие преимущества нефти и получаемые из нее нефтепродукты:

- большая энергоемкость;
- удобство использования;
- трудновоспроизводимая чистота сгорания в двигателе внутреннего сгорания;
- возможность оперативно восполнить объем топлива в транспортном средстве;
- практически полное отсутствие необходимости в переработке остатков сгорания;
- многомиллионная уже созданная инфраструктура, которая строится на топливе получаемым из нефти;
- субсидии, усиливающие преимущества присущие нефти [54].

Главным спутником нефтяных месторождений является газ. Чаще всего газ содержится в нефти в растворенном виде, а иногда скапливается в верхней части месторождений и образует газовую шапку. В течение долгого времени газ, который выделялся из нефти при ее добыче, именуемый попутным газом, был нежелательной частью процесса нефтедобычи. Обычно такой газ просто сжигали в факелах.

Только в последнее время в мире научились достаточно полно использовать все достоинства природного газа. Высокое промедление в

освоении данного вида топлива по большому счету связана с проблемой его транспортировки. Кроме того, широкое использование в промышленной и бытовой сфере требуют довольно высокого технологического и технического уровня развития. Природный газ, при соприкосновении с воздухом, образует взрывоопасную смесь. По этой причине необходимы высокие меры безопасности при работе с газом.

На сегодняшний день газ занимает все более значимую роль в энергобалансе мира. Возможности его применения достаточно широки. Его можно использовать как в промышленности, так и в быту, как в котельных ТЭЦ, так и для создания из него топлива и масла для автомобилей. Газ является относительно чистым видом топлива. При сгорании газа выделяется только углекислый газ и вода. При этом выбросы углекислого газа практически в два раза меньше, чем при сгорании угля и в 1,3 раза меньше, чем при сгорании нефти. Не забывая о том, что при сгорании угля и нефти остаются также копоть и зола. По причине того, что из всех добываемых видов топлива газ считается наиболее экологически чистым, в мировом энергобалансе он занимает главенствующее положение.

Природный газ как топливо и источник химических элементов имеет хорошую перспективу как энергоноситель. В будущем именно его рассматривают как основной вид топлива, который будет активно использоваться во время перехода мировой энергетики на более экологически чистые виды возобновляемых ресурсов. [55]

Природный газ является один из главных неэнергетических ресурсов промышленности. Он играет важную роль в топливно-энергетическом балансе страны: около 65% природного газа расходуется для производства электроэнергии и тепловой энергии, примерно 10% используется на нужды населения, свыше 15% – в промышленности и прочими потребителями, 10% – составляет расход по транспортировке газа.

В то же время приблизительно 2/3 электроэнергии и тепловой энергии

в России производится за счет газа; газ считается значимым ресурсом в химической промышленности и в металлургии, потребляется домохозяйствами в России для приготовления пищи и обогрева. Последнее десятилетие в России отмечался значительный рост цен на газ.

На сегодняшний день в газовой отрасли оптовые цены на газ формируются в рамках определенного интервала минимальных и максимальных цен (по такому правилу цены формируются с 2007 года для потребителей с новыми контрактами или с дополнительными объемами, кроме населения). Одновременно с этим контролируемые цены разделены по зонам, но ограничены сверху установленным Правительством Российской Федерации общим по России темпом роста; минимальная граница цен складывается по формуле, которая учитывает цену альтернативных видов топлива на европейских рынках (мазут и газойль). Независимые производители газа продают топливо на оптовом рынке по нерегулируемым ценам. Осенью 2014 года началась биржевая торговля газом, цены при которой тоже не регулируются. Помимо этого, в единой системе регулирования устанавливаются дифференцированные тарифы на транспортировку газа по магистральным трубопроводам России для независимых поставщиков газа; тарифы для газораспределительных и сбытовых организаций регулируются государством [57].

На рынке нефти складывается совершенно иная ситуация. В настоящее время главными (маркерными) сортами нефти, за стоимостью которых наблюдают по всему миру, являются американский сорт West Texas Intermediate (WTI), и нефть с месторождений Северного моря, продаваемая под маркой Brent. Российская нефть экспортируется в западном направлении под маркой Urals. Ее цена определяется дисконтированием стоимости на нефти марки Brent, по причине более низкого качества вызванного большей плотностью и высоким содержанием серы [58].

Когда нефтяная отрасль только зарождалась, цена на нефть устанавливалась нефтяными монополиями. В США в начале это



осуществляла компания «Стандарт ойл», затем – Техасский железнодорожный комитет.

На новом этапе развития нефтяной отрасли цены на добытую нефть определялись «семью сестрами» – семью нефтяными компаниями, которые делили между собой мировой рынок нефти. Пять американских компаний (Exxon, Mobil, Gulf, Texaco, Standard Oil Company of California (SOCAL)) и две европейские компании (английская British Petroleum и англо-голландская Royal Dutch/Shell).

Стоимость барреля нефти на мировом рынке определяет множество факторов, главными из них являются: фундаментальные – балансировка спроса и предложения; монетарные – рынок фьючерсов, который на порядок превосходит физические объемы нефти; геополитические – военные конфликты в странах – экспортерах нефти и политические факторы – воздействие на страны, бюджет которых нефtezависим [59]. Помимо этого, значительное воздействие оказывает рост мировой экономики и остальные факторы: климатические условия в районах, где добывают нефть, объемы запасов нефти, динамика курсов валют, объемы капиталовложений, возможности по увеличению объемов добычи, решения ОПЕК [60].

Нефтегазовый комплекс играет ключевую роль в развитии российской экономики. Как одна из крупнейших в мире нефтегазодобывающих стран Россия получает солидные денежные доходы от использования своих ресурсов. Экспорт нефти и нефтепродуктов – основная статья товарных поставок из России на международные рынки. На протяжении всей современной истории наша страна выступает крупным экспортером нефти, обеспечивая при этом средства к существованию промышленности и муниципального хозяйства страны. Для этого часть из доходов от использования собственных ресурсов перенаправляются в бюджетную систему государства в виде налогов и сборов. При этом степень изъятия изменялась в ходе становления налоговой системы. В процессе крупной налоговой реформы, которая была произведена в России в 2000-х годах,

радикальные изменения претерпела система налогообложения сырьевого сектора: произведена отладка механизма пошлин на экспорт и введен налог на добычу полезных ископаемых. Данные меры позволили увеличить долю нефтегазовой ренты, улавливаемой государственным бюджетом, с менее чем 40 % в 2010 году до 84 % в 2017 году. При этом на сегодняшний день свыше 98 % всех налогов за пользование природными ресурсами и 100 % всех доходов от внешнеэкономической деятельности (включая экспортные пошлины на нефть, нефтепродукты и т. п.) направляются в федеральный бюджет.

С 2013 года официально вступило в силу так называемое бюджетное правило, согласно которому максимальный уровень расходов бюджета, определялся исходя из цены на нефть [61].

По оценкам НИУ ВШЭ и данным Министерства финансов, таможенные пошлины на экспорт энергоносителей (нефть и газ) в совокупности с налогом на добычу полезных ископаемых по нефти и газу составляли около 41,77% доходов российского бюджета.

Таким образом, ценообразование нефти и газа является важным аспектом формирования федерального бюджета России, поддержания экономической стабильности и развития экономики страны.

Высокие цены на нефть и газ в 2012 – 2013 годах обеспечивали России высокие валютные поступления в федеральный бюджет. Начиная с 2012 года по июнь 2014 года стоимость нефти марки Brent находилась в интервале \$100-\$115. Под конец декабря 2014 года она снизилась до \$56,5, достигнув минимальных показателей весны 2009 года. За первую половину января 2015 года нефть понизилась в цене с \$55,27 до \$45,13 за баррель. Однако к середине февраля цена приподнялась до \$60 и устойчиво держалась всё первое полугодие на уровне \$55-\$60 за баррель. В середине июля снова началось падение цены, достигнув к 23 декабря \$35,98 за баррель. По итогу, в 2015 году цены упали более чем на 35 %. В 2016 цены на нефть продолжили стремительное снижение, достигнув в январе отметки \$27,5/барр

за Brent впервые с 2003 года [63]. С середины февраля можно наблюдать рост цен на нефть до значений в \$41,4/барр. Весной 2017 года цена барреля нефти марки Brent отмечена значением в \$51,9/барр. Однако данное восстановление цен на нефть является не устойчивым. Причиной служит замедление роста экономики Китая, расширения поставок нефти из Ирана и усиления конкуренции на нефтяном рынке, вследствие которого сформировался избыток предложения [64]. График изменения цены на нефть марки Brent в период с осени 2014г. по весну 2016г. представлен на рисунке 3 [65].



Рисунок 3 – Динамика цен на нефть Brent

С позиции фундаментального анализа, главной причиной снижения нефтяных котировок явилось превышение предложения нефти над спросом на нее. Основными причинами для такого изменения ситуации на нефтяном рынке стали: возросший объем добычи сланцевой нефти в США и замедление экономик ЕС и Китая, главных потребителей нефти после все тех же Соединенных Штатов. Кроме того страны ОПЕК, которые контролируют большую часть нефтяного рынка, отказались снижать объемы добычи, что

дополнительно оказала влияние на повышение цены на нефть [66].

Согласно данным The WallStreet Journal, причиной обвала цен на нефть может быть статистическая ошибка Международного энергетического агентства (МЭА). Согласно их расчетам, в 2015 году на рынок ежедневно направлялось 1,9 млн баррелей нефти, на которую не было спроса. При этом 770 тыс. баррелей отправлялось в хранилища, 300 тыс. - перетекали по нефтепроводам и транспортировались на танкерах. А еще около 800 тыс. баррелей оказались недоучтенными. Подавляющая часть экспертов считают, что этих 800 тыс. баррелей с самого начала просто не было. Прояснение этого вопроса является ключевым для нефтяной промышленности, так как отчеты МЭА о переизбытке предложения оказывают значительное влияние на формирование цен на нефть [67].

Если предположения аналитиков окажутся верны, то переизбыток предложения на рынке нефти может оказаться намного ниже, и цены вновь восстановятся.

Если говорить о перспективах отрасли, то по итогам 2017 г. российская нефтяная отрасль показала прекрасные результаты. Так, по данным ЦДУ ТЭК, добыча нефти в России возросла до 534 млн тн (+1,4% к 2016 г.), а экспорт российской сырой нефти увеличился на 9,5% – до 242 млн тн. Казалось бы, отечественная нефтяная отрасль демонстрирует отличительную стабильность в условиях значительного снижения общемировых цен на нефть и действия западных финансовых и технологических санкций. Однако такая стабильность имеет временный характер и объясняется совокупным действием ряда факторов, которые связаны с отраслевой спецификой, особенностями государственного регулирования и эффектом от ценового шока на мировом рынке нефти.

Так, рост добычи в 2017 г. был, во многом, обеспечен за счет существенных инвестиций 2011 – 2015 г.г., а основной объем российской нефти до сих пор добывается на действующем фонде месторождений, средняя себестоимость добычи которых на 2017 год составляла около \$20 за

баррель.

Помимо этого, стабильное положение отрасли поддерживается действующей налоговой системой, которая стимулирует добычу на новых месторождениях (Восточная Сибирь, Дальний Восток) и месторождениях повышенной сложности (добыча вязкой и высоковязкой нефти, добыча нефти на шельфах и пр.) через специальные льготы по НДС и таможенной пошлине. Кроме того, система налоговых изъятий (так называемые «ножницы Кудрина»), которая пополняет бюджет, устроена так, что от высоких цен на нефть выигрывает российский бюджет, но при сильном снижении он и больше всех теряет, тогда как денежный поток нефтяной компании практически не изменяется.

Еще одним фактором, сглаживающим отрицательный эффект от падения мировых цен на нефть, является девальвация рубля. По причине того, что основной объем издержек отечественных нефтяных компаний выражен в рублях, а поступления от экспорта нефти – в долларах, то на начальном этапе падения нефтяных цен российским нефтяным компаниям удалось воспользоваться этим и демпфировать отрицательные последствия падения цены на нефть.

Однако все вышеперечисленные факторы оказывают на отрасль краткосрочное влияние и могут лишь сгладить эффект от резкого снижения цен на нефть, но не обеспечить долгосрочное стабильное развитие российской нефтяной отрасли, которой мешают внешние и внутренние ограничения.

К внешним ограничениям отрасли, кроме явной проблемы труднопредсказуемого движения мировых цен на нефть, следует отнести: нарастание конкуренции на относительно традиционных для России внешних рынках; риски длительного сохранения нерыночных ограничений (санкций) западных стран на доступ российских нефтегазовых компаний к передовым технологиям и рынку заемных капиталов; в добавок ко всему, нарушение координации и кооперации между странами в нефтяной отрасли

(запрет на инвестиции и участие в ряде совместных отраслевых проектов).

Иными словами, на фоне отрицательной динамики мировых цен на нефть и действующих западных финансовых и технологических санкций, которые направлены на отечественный нефтяной сектор, а также в условиях падения инвестиций сокращаются возможности государственной поддержки новых проектов и возрастает риск увеличения налоговой нагрузки. Отсюда следует что, отрасли в своем развитии приходится ориентироваться лишь на собственные средства, объем которых также снижается с падением мировой цены на нефть.

К внутренним ограничениям можно отнести низкий прирост запасов нефти и необходимость разработки трудноизвлекаемых запасов. Для обеспечения, необходимого вследствие истощения, прироста запасов нефти необходимы значительные инвестиции в геологоразведочные работы. Помимо этого, проведенный экспертами компании Vygon Consulting и Фонда «Институт энергетики и финансов» и анализ показывает, что для поддержания достигнутого в настоящее время объема добычи (525 – 530 млн тн) даже в среднесрочной перспективе требуется активная разработка трудноизвлекаемых запасов нефти и нефтяных ресурсов Арктического шельфа.

Также нельзя не отметить, что уже в среднесрочной перспективе главный прирост добычи нефти будет обеспечиваться не крупными месторождения, а небольшими месторождениями с объемами начальных извлекаемых запасов менее 15 млн тн нефти, что требует совершенно другого подхода к освоению данных запасов.

Для удачного преодоления внешних и внутренних ограничений, которые стоят перед отечественной нефтяной отраслью, необходимо совершить переход к интенсификации производства, что должно подтолкнуть ее оставаться опорой для развития экономики России на основе создания соответствующей институциональной среды и инновационного развития отрасли.

Для осуществления данного перехода нефтяной отрасли необходимо решить целый ряд неотложных и масштабных задач, например:

- достижение опережающего увеличения запасов жидких углеводородов;
- проведение широкомасштабных геологоразведочных работ в неосвоенных и малоосвоенных регионах;
- переход к массовой разработке средних, мелких и мельчайших месторождений нефти при условиях снижения добычи на крупных месторождениях;
- заметное увеличение качества нефтепереработки и выхода светлых нефтепродуктов с учетом особенностей российской экономики;
- проведение ускоренного импортозамещения при помощи разработки и внедрения российских инновационных технологий и оборудования, в том числе для формирования мультипликативного эффекта в взаимосвязанных отраслях промышленности и сферы услуг [68].

Для решения данных вопросов необходимо, преодолеть сложившиеся в отрасли институциональные барьеры. Помимо этого необходимо грамотное управление имуществом предприятия, требуется проведение разработки мер государственной энергетической политики, которая была бы направлена на создание целостной и внутренне согласованной системы государственного регулирования нефтяной отрасли.





## **2 Оптимизация численности основных и вспомогательных рабочих ООО «РН-Ванкор»**

### **2.1 Общая характеристика ООО «РН-Ванкор»**

Предприятие ООО «РН-Ванкор» - дочернее общество ПАО «НК «Роснефть» - является оператором по освоению месторождений Ванкорского кластера - Ванкорского, Сузунского, Тагульского и Лодочного месторождений, расположенных на севере Восточной Сибири - в Туруханском районе и Таймырском Долгано-Ненецком муниципальном районе Красноярского края.

Предприятие ООО «РН-Ванкор» образовано 1 апреля 2016 года путем выделения из АО «Ванкорнефть», созданного в 2004 году для разработки Ванкорского месторождения. Ванкорское месторождение запущено в промышленную эксплуатацию в августе 2009 года. Его начальные извлекаемые запасы по состоянию на 01.01.2017 г. оцениваются в 479,1 млн тонн нефти и конденсата, 173,7 млрд куб. м газа.

По другим месторождениям кластера по состоянию на 01.01.2017 года начальные извлекаемые запасы углеводородов по категории AB1C1+B2C2 составляют:

- на Сузунском - 56,9 млн тонн нефти и 40,8 млрд куб. м газа;
- на Тагульском - 292,1 млн тонн нефти и конденсата, 252,6 млрд куб. м газа;
- на Лодочном - 76,9 млн тонн нефти и конденсата, 100,5 млрд куб. м газа.

На сегодняшний день ООО «РН-Ванкор» также проводит геологоразведочные работы на 25 лицензионных участках в Красноярском крае и частично в Ямало-Ненецком автономном округе.

Основные этапы работы компании представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные этапы деятельности ООО «РН-Ванкор»

Период	Основные события
2009 г.	Промышленная добыча на Ванкорском месторождении началась в июле 2009 г. Официальная церемония ввода месторождения в эксплуатацию состоялась 21 августа 2009 г.
2010 г.	<p>2010 г. стал первым полным календарным годом эксплуатации месторождения. За этот год на месторождении было добыто 92,9 млн барр. (12,7 млн т) нефти, что в 3,5 раза выше уровня 2009 г.</p> <p>В 2010 г. активное разбуривание и обустройство месторождения. Проходка в эксплуатационном бурении составила 301 тыс. м. В добычу из эксплуатационного бурения была введена 71 нефтяная скважина. По состоянию на конец отчетного года фонд действующих добывающих нефтяных скважин насчитывал 124 шт., было обустроено 19 кустовых площадок.</p> <p>Средний дебит скважин составил 2 606 млн барр. (356 т/сут). При этом дебит искусственно ограничивался в связи с ограниченной мощностью действующих установок подготовки нефти. В течение года продолжалось строительство основных объектов месторождения, ключевым из которых является Центральный пункт сбора нефти, запуск которого позволит месторождению выйти на проектную мощность.</p>
2012 г.	<p>Добыча выросла на 22,1 % по сравнению с 2011 г. и составила 18,3 млн т. Продолжилось активное разбуривание и обустройство месторождения. Проходка в эксплуатационном бурении составила 371 тыс. м. В добычу из эксплуатационного бурения были введены 83 нефтяные скважины. По состоянию на конец 2012 года фонд действующих добывающих нефтяных скважин насчитывал 237 шт.</p> <p>В 2012 году прирост запасов Ванкорского проекта составил 13 млн т. нефти и 11 млрд куб. м газа.</p>
2013 г.	Добыча нефти и газового конденсата составила 21,4 млн т. Проходка в эксплуатационном бурении составила 370,74 тыс. м. В добычу из эксплуатационного бурения были введены 102 нефтяные скважины. По состоянию на конец 2013 года фонд действующих добывающих нефтяных скважин насчитывал 318 шт.
2014 г.	Добыча нефти и газового конденсата составила 22 млн т. Проходка в эксплуатационном бурении составила 273,68 тыс. м. В добычу из эксплуатационного бурения были введены 82 нефтяные скважины. По состоянию на конец 2014 года фонд действующих добывающих нефтяных скважин насчитывал 380 шт. В 2014 году прирост запасов Ванкорского проекта (с учетом кластера) составил 16,806 млн т. нефти и 15,3 млрд куб. м газа.
2015 г.	Добыча нефти и газового конденсата составила 22 млн т. Проходка в эксплуатационном бурении составила 205,9 тыс. м. В добычу из эксплуатационного бурения были введены 61 нефтяная скважина. По состоянию на конец 2015 года фонд действующих добывающих нефтяных скважин насчитывал 421 шт. В 2015 году прирост запасов Ванкорского проекта (с учетом кластера) составил 8,367 млн т. нефти и 12,656 млрд куб. м газа.
2016 г.	<p>Проходка в эксплуатационном бурении составила 116,7 тыс. м. В добычу из эксплуатационного бурения были введены 33 нефтяные скважины. По состоянию на конец 2016 года фонд действующих добывающих нефтяных скважин Ванкорского месторождения насчитывал 457 шт.</p> <p>В 2016 году прирост запасов Ванкорского проекта (с учетом кластера) составил 3,294 млн т. нефти и 10,077 млрд куб. м газа.</p>

За время своей деятельности компания приобрела значительное число стратегических активов. Для укрепления позиций ООО «РН «Ванкор» постоянно расширяет свое присутствие за счет выхода в ключевые регионы потребления энергоресурсов. Кроме этого, компания наращивает портфель добывающих проектов. Эти действия позволяют компании занимать положение лидирующего игрока на глобальных рынках сырьевых ресурсов.

Показатели деятельности компании зависят от большого числа макроэкономических факторов. Рынок сырьевых ресурсов характеризуется высокой волатильностью. Постепенное восстановление нефтяных цен создает благоприятные предпосылки для роста рентабельности основного и вновь приобретенных бизнесов компании. Внутренняя норма рентабельности данных проектов, включая осуществленные предоплаты, значительно превышает 20%. Так, для активов Эргинского кластера в Западной Сибири – их приобретение в сегодняшних ценовых условиях было бы более, чем на 0,5 млрд долл. дороже при использовании текущих, а не июньских уровней цены нефти в финансовой модели – показатели эффективности выше. Только в результате повышения цен и уже реализованного объема синергий оценка стоимости приобретенных в последние два года активов выросла на сумму более 3 млрд долл. Компания завершает интеграцию новых активов и окончательную оценку их суммарного дополнительного синергетического эффекта, который по предварительным расчетам превысит 5 млрд долл. В дополнение к Башнефти, наибольшим потенциалом синергий обладает интеграция «Эссар» в периметр трейдингового бизнеса и международного товарооборота Компании, разработка газового месторождения Зохран, Эргинского кластера в Западной Сибири и другие проекты.

На фоне активного развития бизнеса показатели ликвидности сохраняются на уровне, обеспечивающем высокую устойчивость Компании. Более того, недавно завершённые сделки по привлечению международных партнеров в добычные проекты Компании наглядно продемонстрировали

качество и потенциал до капитализации ресурсной базы, что является дополнительным доказательством фундаментальной инвестиционной привлекательности Компании.

Рассмотрим основные показатели операционной деятельности компании. На рисунке 4 представлена динамика поисково-разведочного бурения.

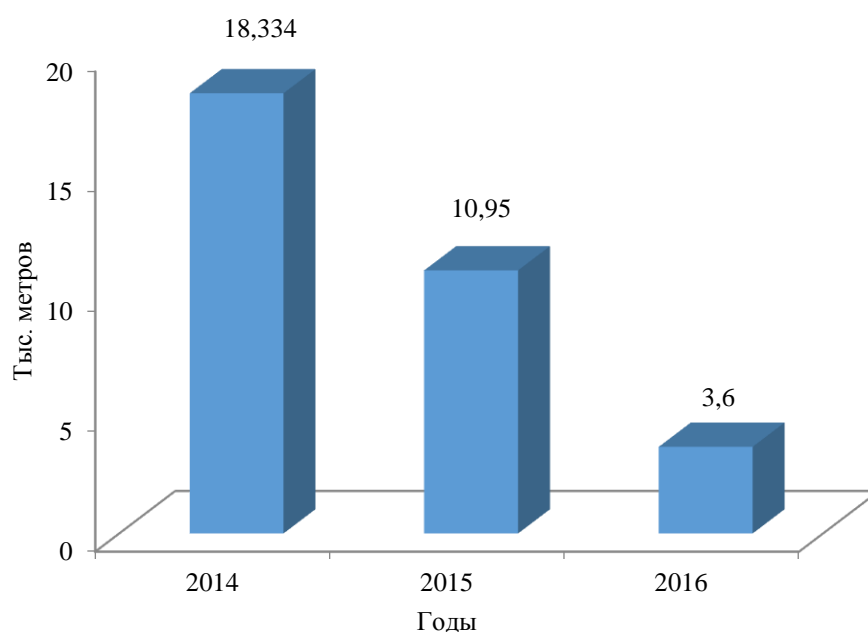


Рисунок 4 – Динамика объемов поисково-разведочного бурения за период 2014-2016 гг.

Показатель поисково-разведочного бурения за период 2014-2016 гг. сократился более чем в пять раз.

Показатель 2D-сейсморазведки также снижается (рисунок 5). Необходимо отметить, что в 2016 году 2D-сейсморазведка не проводилась.

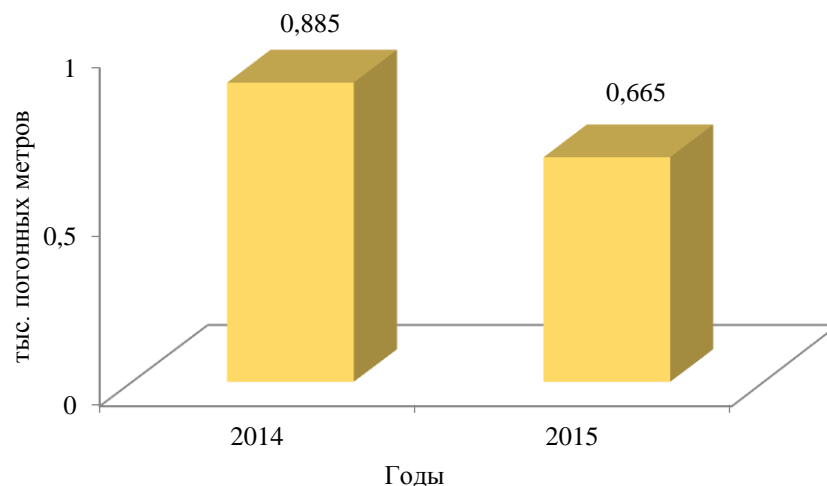


Рисунок 5 – Динамика 2D-сейсморазведки за период 2014-2015 гг.

Показатель 3D-сейсморазведки, в сравнении с двумя предыдущими, увеличивается (рисунок 6).

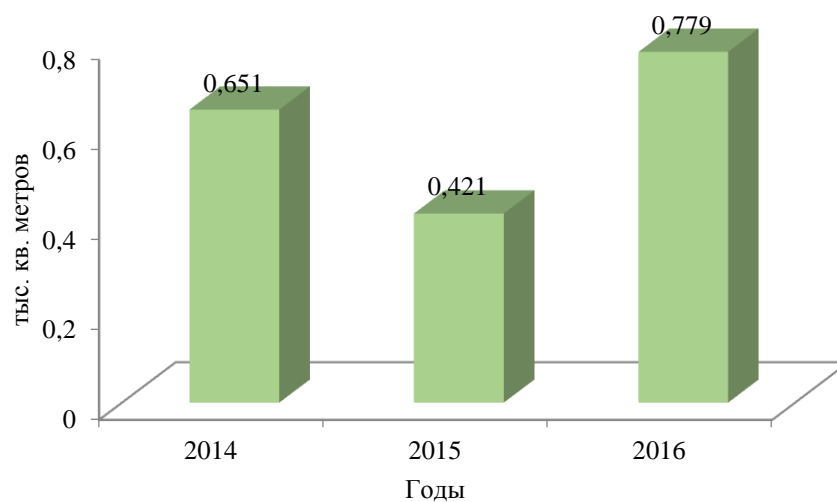


Рисунок 6 - Динамика 3D-сейсморазведки за период 2014-2016 гг.

Динамика добычи характеризуется следующими показателями (рисунок 7).

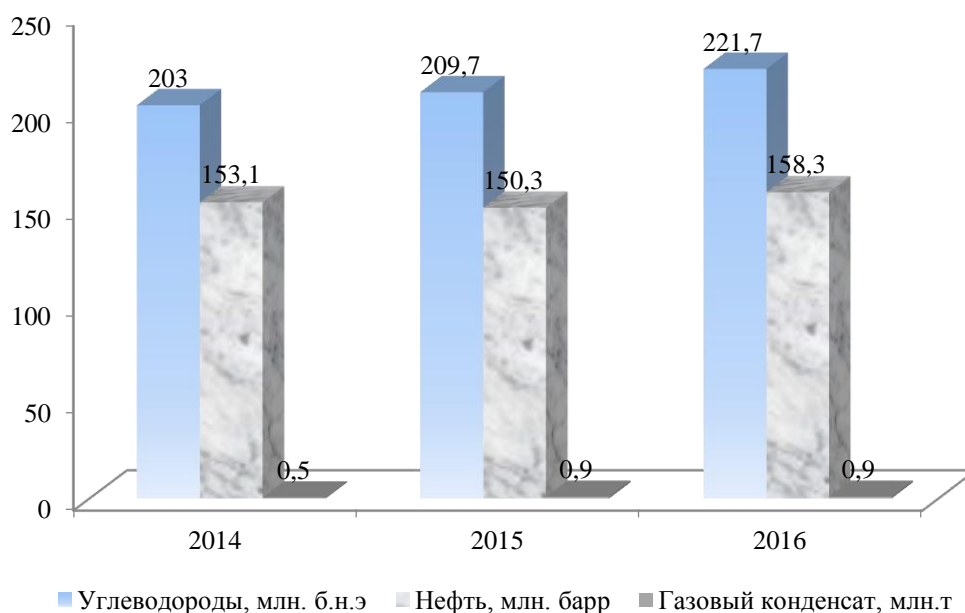


Рисунок 7 – Динамика добычи ООО «РН-Ванкор» за период 2014-2016 гг.

Наибольший удельный вес в структуре добычи приходится на углеводороды и нефть.

Основные операционные достижения ООО «РН-Ванкор» представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Операционные достижения ООО «РН-Ванкор»

Сфера деятельности	Достижения
Разведка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличение объема сейсмических работ более чем на 30% × 86%</li> <li>- успешность поисково-разведочного бурения на суше</li> <li>- открыто 162 новые залежи и 31 новое месторождение с запасами АВ1С1+В2С2 на уровне 233 млнт.н.э., прирост запасов АВ1С1 от ГРП составил 404 млн т.н.э.</li> </ul>
Добыча	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рост суточной добычи углеводородов на 6,5% до 5,7 млнб.н.э., в том числе жидких – на 7,6% до 4,6 млн барр.</li> <li>- 12,1 млн м – отраслевой рекорд в эксплуатационном бурении</li> <li>- рост добычи газа на 2% до 68,4 млрд куб. м</li> </ul>
Сервис	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сохранение доли эксплуатационного бурения, выполненного внутренним сервисом на уровне ~60%</li> <li>- интеграция сервисных активов «Таргин»</li> </ul>

Основные экономические показатели предприятия ООО «РН-Ванкор» представлены в таблице 6.

## **2.2 планирование и оптимизация численности основных и вспомогательных рабочих на предприятии ООО «РН-Ванкор»**

Численность персонала ООО «РН-Ванкор» составляет более 6 тыс. человек. Персонал предприятия делится на две категории: производственный и непроизводственный. К категориям персонала относятся:

- рабочие;
- специалисты;
- служащие
- ученики;
- младший обслуживающий персонал;
- охрана.

Основные рабочие осуществляют выпуск продукции, вспомогательные – обеспечивают непрерывность производственного цикла.

Средний возраст сотрудников компании – 39,7 лет. Таким образом, можно сделать вывод о том, что в компании работают в основном молодые сотрудники.

Численность руководящего состава составляет 8,6% от общей численности предприятия.

Необходимо отметить, что ООО «РН-Ванкор» входит в состав ПАО «НК «Роснефть», поэтому деятельность компании в области управления персоналом подчиняется корпоративным стандартам. Это означает, что кадровый учет и расчет величины заработной платы осуществляется в соответствии с единой методологией на базе платформы «1С».

Принципами управления персоналом в ООО «РН-Ванкор» являются:

- стандартизация бизнес-процессов в области управления персоналом в соответствии с политикой ПАО «НК «Роснефть»;

- контроль утечки профессиональных и личных данных персонала;
- единообразие систем расчета заработной платы и учета требований трудового законодательства;
- оптимизация процессов управления персоналом и формирования отчетности.

Кадровая политика формируется в соответствии со следующей схемой (рисунок 8). Кадровая политика компании является результатом взаимодействия всех решений, принимаемых в различных сферах деятельности компании.

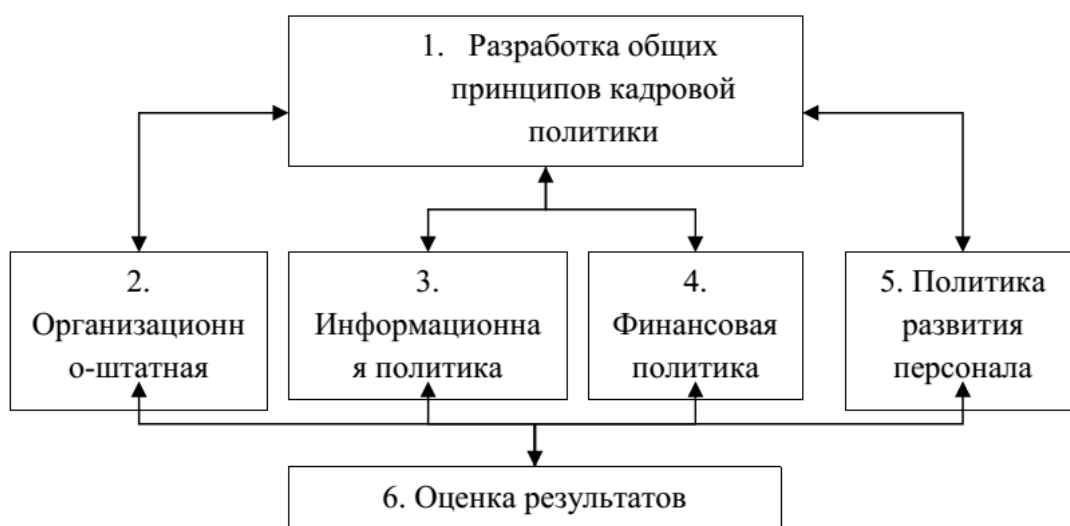


Рисунок 8 – Формирование кадровой политики

Организационная структура компании формируется в соответствии с Уставом ООО «РН-Ванкор». На рисунке 9 представлена схема формирования заработной платы сотрудников.





Рисунок 9 – Формирование заработной платы работников ООО «РН-Ванкор»

Производительность труда является ключевым показателем оценки эффективности деятельности персонала ООО «РН-Ванкор». Целевое значение данного показателя утверждается руководством компании по основным бизнес-блокам при утверждении бизнес-плана на текущий год. Помимо показателей производительности труда основных и производственных рабочих, в компании также сформированы ключевые показатели эффективности деятельности руководящего состава и специалистов.

Для обучения молодых сотрудников предусмотрены следующие виды обучения (таблица 7).

Таблица 7 – Формы обучения в ООО «РН-Ванкор»

Категория	Метод и сроки обучения
Профессиональное обучение	Коллективные системы учения – обучения; долгосрочное обучение
Обучение, направленное на развитие компетенций, в том числе управленческих	Дистанционное электронное обучение; среднесрочное обучение (программы повышения квалификации общей продолжительностью от 72 до 500 учебных часов)
Обучение, направленное на обеспечение безопасных условий труда, включая обучение согласно требованиям законодательства по охране труда и промышленной безопасности	Дистанционное электронное обучение; среднесрочное обучение (программы повышения квалификации общей продолжительностью 80 часов)

Несмотря на комплексный подход в удовлетворении потребностей в персонале, проблема дефицита квалифицированных кадров стоит достаточно остро. При этом наиболее остро дефицит кадров ощущается среди рабочих и специалистов инженерных профилей.

### **3 Разработка мероприятий, направленных на улучшение оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих ООО «РН-Ванкор»**

#### **3.1 Предложения по оптимизации численности рабочих**

#### **3.2 Оценка экономической эффективности оптимизации численности основных и вспомогательных рабочих на ООО «РН-Ванкор»**

.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сегодня отношение к человеку труда меняется. Все больше работодателей начинают понимать, что люди — столь же важный ресурс, как и оборудование, новые технологии или качественное дешевое сырье. Сокращение численности с целью повышения производительности труда или снижения расходов на персонал в наших условиях не совсем оправдано.

Чтобы корректно сравнивать производительность труда или продуктивность, структуру численности наших предприятий следует привести к «мировому стандарту», в первую очередь — вывести непрофильные подразделения. Конечно, у нас выведение объектов социальной сферы из структуры предприятий воспринимается болезненно. Особенно тяжело это для крупных градообразующих предприятий, которые десятилетиями несли огромную социальную нагрузку, во многом подменяя государство в обеспечении основных социальных гарантий для работников (включая расходы на медицину, образование, социальную защиту и т. п.) и поддержании жизнедеятельности городов.

На нефтегазовых предприятиях расходы на персонал не являются определяющими: оплата труда с начислениями составляет немногим более 10% всех затрат, а с учетом данных статистического наблюдения о затратах на содержание рабочей силы (форма № 1-РС) — 15–18% затрат на производство продукции, то есть в полтора–два раза больше величины фонда оплаты труда. Тем не менее, эти расходы довольно значительны, особенно с учетом требования первоочередности по этим платежам.

Однако, сравнивая удельный вес зарплаты в себестоимости продукции отечественных и западных компаний, следует сопоставлять и общую структуру затрат на производство продукции. Увеличить удельный вес зарплаты мы не можем не потому, что профсоюзы слабы или собственники не хотят делиться с рабочим классом прибылью, а по большей части — в силу объективных экономических причин.

Обобщим опыт решения проблемы оптимизации численности персонала на крупных нефтегазовых предприятиях. В решении этой проблемы можно выделить следующие основные этапы:

1. Диагностика текущего состояния предприятия.
2. Исследование местного и регионального рынков труда.
3. Оценка перспектив развития предприятия. Нужно также оценить финансовые резервы и кадровый потенциал предприятия.
4. Оценка масштабов требующейся оптимизации численности персонала и возможностей перераспределения рабочей силы внутри предприятия.
5. Проведение мероприятий по оптимизации численности и снижению затрат на персонал
6. Оценка экономической и социальной эффективности разработанных и внедренных мероприятий по оптимизации численности сотрудников.

По результатам проведенной работы необходимость снижения численности рабочих технологических объектов в смену составила 20%. Снижение явочной численности составило порядка 50 штатных единиц, снижение списочной численности – порядка 200 единиц, что значительно снизило расходы на оплату труда предприятия.

Также благодаря исследованию руководство предприятия получило подробную картину организации труда рабочей смены бригад, отражающую все производимые работы, в т.ч. случаи излишка рабочей силы в ходе проведения совместных работ; случаи дублирования работ в составе бригады в рамках смены; описание особенностей построения процессов коммуникации, получения и выдачи заданий.

По результатам полученных данных руководству было рекомендовано осуществить ряд организационно-технических изменений для обеспечения обновленной нормативной численности рабочих технологических объектов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вечканов, Г.С. Современная экономическая энциклопедия. Трудовые ресурсы / Г. С. Вечканов. – СПб.: Лань, 2002. – 692 с.
2. Экономика и социология труда : учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. – М. : ИНФРА-М, 2007. – 584 с.
3. Экономика труда (социально-трудовые отношения) / Под ред. Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова. – М.: ЭКЗАМЕН, 2002. – 736 с.
4. Савенков Илья Евгеньевич Трудовые ресурсы предприятия: понятие и сущность // УЭкС. 2012. №11 (47).
5. Бережнова Е.И. Программно-целевая стратегия управления конкурентоспособностью трудовых ресурсов // Управление человеческим потенциалом. 2014. №02 (38).
6. Сунгатуллина Л.Б. Методические аспекты оценки численности работников в системе управленческого анализа // Вестник экономики, права и социологии. 2015. №4.
7. Калоиди М.Д. Современные тенденции определения потребности в персонале // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2012. № 3.
8. Сувалова Т.В. Методы и подходы к оптимизации численности персонала // Управление. 2017. №3 (17).
9. Ульрих, Д. Эффективное управление персоналом: новая роль HR-менеджера в организации / Пер. с англ. – М., 2007. – 304 с.
10. Беккер Б.И., Хьюзлид М.А., Ульрих Д. Измерение результативности работы HR-департамента: люди, стратегия и производительность / Пер. с англ. – М., 2007. – 304 с.
11. Новые документы для бухгалтера за 26.11.2017 - " Приказ Росстата от 18.08.2017 N 193 "
12. Удальцова, М. В. Социология управления: учеб. / М. В. Удальцова. – М.: изд-во Инфра, 2015. – 232с.
13. Маслов, Е. В. Управление персоналом предприятия: учеб. / Е.В.

Маслов. – М.: изд-во Инфра-М, 2016. - 312 с.

14. Егоршин, А. П. Управление персоналом: учеб. / А. П. Егоршин. – Н.Новг.: изд-во Дело, 2013. - 720с.

15. Иванюженко, Р. С. Принципы работы с персоналом на крупном предприятии: учеб. / Р. С. Иванюженко. – СПб.: изд-во Наука, 2014. - 302с.

16. Кузнецова, М. И. Мотивация деятельности: учеб. / М.И. Кузнецова. – СПб.: изд-во Фирма, 2015. - 301с.

17. Генкин, Б. М. Основы управления персоналом: учеб. / Б. М. Генкин. - М.: изд-во Высш. школа, 2014. - 287с.

18. Десслер, Г. Управление персоналом: учеб. / Г. Десслер. - М.: изд-во БИНОМ, 2016. - 148с.

19. Голубков, Е. П. Менеджмент в России: учеб. / Е. П. Голубков. – М.: изд-во Фирма, 2016.- 244с..

20. Гольцов, А. В. Методы снижения текучести кадров: учеб. / А. В. Гольцов. – М.: изд-во Дело, 2016. – 318с.

21. Долбунов, А. А. Маркетинг: учеб. / А. А. Долбунов. – М.: изд-во Дело, 2016. – 346с.

22. Мордовин, С. Л. Управление персоналом: учеб. / С. Л. Мордовин. – Изд. 2 – е, перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2015. – 327с.

23. Лукашевич, В. В. Управление персоналом: учеб. / В. В. Лукашевич. - М.: изд-во ЮНИТИ, 2014. – 254с.

24. Кибанов, А. Я. Управление персоналом: учеб. / А. Я. Кибанов. - М.: изд-во Экзамен, 2016. – 349с.

25. Генкин, Б. М. Экономика и социология труда: учеб. / Б. М. Генкин. – М.: изд-во НОРМА, 2013. – 448 с.

26. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. / Г. В. Савицкая. – М.: изд-во ИНФРА, 2017. – 512с.

27. Михайлина, Г. И. Управление персоналом: учеб. / Г. И. Михайлина. – М.: изд-во Дашков и К, 2015. – 281с.

28. Авдеев, В. В. Управление персоналом: технология формирования

команды: учеб. / В. В. Авдеев. – М.: изд-во Экзамен, 2012. – 434с.

29. Скороход, Н. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. / Н.И. Скороход. – М.: изд-во АТиСО, 2015.- 152 с.

30. Барков, С. А. Управление персоналом: учеб. / С.А. Барков. – М.: изд-во РГОТУПС, 2015.- 200 с.

31. Цыганков, В. А. Трудовая адаптация персонала промышленных предприятий: монография: учеб. / В.А. Цыганков. – М.: изд-во ОмГТУ, 2017. – 241с.

32. Шиткина. И. С. Холдинги: правовое регулирование и корпоративное управление: учеб. / И.С. Шиткина. – М.: изд-во Wolters Kluwer Russia, 2016. – 615с.

33. Бабосов, Е. М. Социология управления: учеб. пособие / Е.М. Бабосов. – Изд. 5-е. – М.: ТетраСистемс, 2016. - 288 с.

34. Чуланов, В. А. Социология труда: учеб. пособие / В. А. Чуланов. – М.: изд-во Логос, 2015. – 298с.

35. Глухова, З. В. Экономика и социология труда: учеб. пособие / З.В. Глухова. – М.: изд-во СибАДИ, 2017. – 179с.

36. Просветов, Г. И. Экономика и статистика труда: учеб. пособие / Г.И. Просветов. – М.: изд-во Альфа-Пресс, 2014. – 155с.

37. Аширов, Д. А. Управление персоналом: учеб. пособие / Д.А. Аширов. – М.: изд-во Проспект, 2015. – 432с.

38. Красноженова, Г. Ф. Управление трудовыми ресурсами: учеб. пособие / Г.Ф. Красноженова. – М.: изд-во ИНФРА-М, 2016. – 157с.

39. Базаров, Т. Ю. управление персоналом: учеб. пособие / Т.Ю. Базарова. – М.: изд-во Проспект, 2012. – 291с.

40. Управление персоналом // Умение работать в команде. – 2017. - № 2. – С. 35 - 38.

41. Шамарин, А. В. Управление персоналом // Роль адаптации работника в адаптивном развитии предприятия на основе внедрения инноваций.



– 2009. - №7. – С. 79 – 81.

42. Чечевицына Л. Н. Экономика организации: учеб. пособие / Л. Н. Чечевицына, Е. В. Хачадурова – Ростов н/Д : Феникс, 2016. – 382 с.

43. Баскакова О.В. Экономика предприятия (организации): учебник / О. В. Баскакова, Л.Ф. Сейко. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2012. – 372 с.

44. Экономика предприятий нефтяной и газовой промышленности: учебник / В. Ф. Дунаев, В. Д. Шпаков, Н. П. Епифанова, В. Н. Лындин. – Москва: ФГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2006. – 352 с.

45. Временно определенные показатели долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 года: письмо министерства экономического развития Российской Федерации от 05 окт. 2014 г.

46. Гражданский кодекс Российской Федерации. В 4 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс]: федер. закон от 31.11.1994 № 51-ФЗ ред. от 03.07.2016. // Справочная правовая система «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

47. Налоговый кодекс российской федерации. Часть 2: федер. закон от 5 авг. 2000 г. № 117-ФЗ.

48. Егоров Ю. Н. Планирование на предприятии / Ю.Н. Егоров. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 176 с.

49. Платонова Н.А., Харитонов Т.В. Планирование деятельности предприятия: учеб. пособие. Москва: Дело и сервис, 2005. 432 с.

50. Федорова Н.Н. Оценка эффективности организационной структуры управления предприятием в процессе адаптации к рынку: учеб. пособие для вузов. М.: Экономика, 2011. 160 с.

51. Любушкин Н.П. Экономика организации: учебник / Н.П. Любушкин. – М.: КНОРУС, 2015 – 304 с.

52. Угрюмова М.А., Гобина Г.В. Экономика предприятия: учеб. пособие. / Ярославль: Изд-во ЯГТУ, 2012 – 206 с.

53. Титов В.И. Экономика предприятия: учебник / В.И. Титов. – М.: Эксмо, 2013 – 416 с.

54. Сафронова Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник / под ред. Н.А. Сафронова. – 2-е изд., дополн. и перераб. – М.: Экономистъ, 2014 – 620 с. 77

55. Фомичева Л.П. Азы учета под руководством профессионалов. Учет дебиторской и кредиторской задолженности [Электронный ресурс]. - Система «Гарант», 2012.

56. Анфилатов В.С. и др. Системный анализ в управлении: учеб. пособие/ под ред. А.А. Емельянова. – М.: Финансы и статистика, 2013 – 368 с.

25 Баканов М.И., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: учеб. 4-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2014 – 218 с.

57. Барнгольц С.Б., Мельник М.В. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта: учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2012 – 240 с.

58. Гинзбург А.И. Экономический анализ. – СПб.: Питер, 2009. – 176 с.  
31 Глущенко А.В. Теория бухгалтерского учета: учеб. пособие. / Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2015 – 134 с.

59. Ендовицкий Д.А. Комплексный анализ и контроль инвестиционной деятельности: методология и практика/ под ред. проф. Л.Т. Гиляровской. - М.: Финансы и статистика, 2015 – 400 с.

60. Ефимова О.В., М.В. Мельник Анализ финансовой отчетности: учеб. пособие. / 3-е изд. испр. и. доп. – М.: Омега-Л, 2014 – 451с.

61. Ковалев В.В. Финансовый учет и анализ: концептуальные основы. – М.: Финансы и статистика, 2013 – 715 с.

62. Кураков Л.П. Большой толковый словарь экономических и юридических терминов / Кураков Л.П. - 2-е изд. перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2015- 395 с.

63. Косов В.В. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов:/ В.В. Косов, В.Н. Лившиц, А.Г. Шахназаров. - М.:

64. СТО 4.2-07-2014 Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. – Введ. 09.01.2014. – Красноярск: ИПК СФУ, 2014. – 60с.

65. Экономика предприятия (фирмы): Учебник/Под ред. проф. О.И. Волкова и доц. О.В. Девяткина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА – М, 2006. – 601 С.

66. Баев И. А., Варламова З. Н., Васильева О. Е. и др. Экономика предприятия. Учебник для вузов. 4-е изд. / Под ред. акад. В. М. Семенова. — СПб.: Питер, 2016.

67. Сергеев И.В. Экономика предприятия: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и дополн. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 304с. ил.

68. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-АНА, 2015.

69. Грузинов В.П. и др. Экономика предприятия: учебник для ВУЗов /Под ред. В.П. Грузинова. М.: Банки – биржи, ЮНИТИ, 2012.

70. Экономика предприятия: учеб. пособие /В.П. Волков [и др.]; под общ. ред. В.П. Волкова. - М: Новое знание, 2013. - 677с.

71. Горфинкель А.С. Экономика предприятия: учебник для вузов /А.С. Горфинкель В.А. Швандар. - М: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. - 670с.

72. Хрипач В.Я. Экономика предприятия: учебник /В.Я. Хрипач, Г.З. Суша, Г.К. Оноприенко; под ред. В.Я. Хрипача. - Минск: Экономпресс, 2015.

73. Кнышова Е. Н., Панфилова Е. Е. Экономика организации: Учебник. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.